

卧式现场总线系统  
扩展模块  
产品使用手册





## 目 录

一、安装与拆卸 .....	- 1 -
1.1 安装 .....	- 1 -
1.1.1 双侧耳打孔安装.....	- 1 -
1.1.2 导轨卡扣式安装.....	- 1 -
1.2 拆卸方式.....	- 3 -
1.3 接线说明.....	- 4 -
二、模块说明 .....	- 5 -
2.1 接线端子说明.....	- 5 -
2.2 指示灯说明.....	- 5 -
2.3 网口说明.....	- 5 -
2.4 模块外形尺寸.....	- 6 -
2.5 双侧耳打孔安装尺寸.....	- 6 -
三、数字量输入模块 .....	- 7 -
3.1 电气规格.....	- 7 -
3.2 EM521-1BL 电气接线图 .....	- 8 -
四、数字量输出模块 .....	- 8 -
4.1 电气规格.....	- 8 -
4.2 EM522-1BL 电气接线图 .....	- 9 -
4.3 EM522-1NL 电气接线图.....	- 10 -
五、数字量输入输出模块.....	- 10 -
5.1 电气规格.....	- 10 -
5.2 EM523-1BL 电气接线图 .....	- 11 -
5.3 EM523-1NL 电气接线图.....	- 12 -

## 一、安装与拆卸

### 1.1 安装

#### 1.1.1 双侧耳打孔安装

① 将包装盒中安装使用的挂耳取出，放置在模块背面两个螺纹孔处，使用螺丝固定；

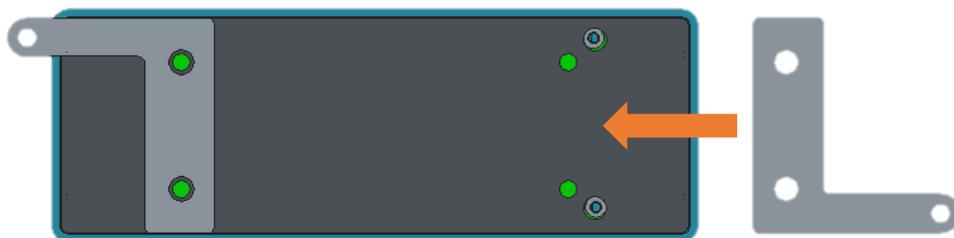


图 1-1

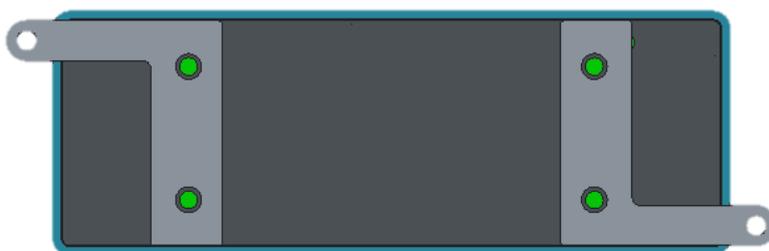


图 1-2

② 使用螺丝通过挂耳将模块固定在安装板上。

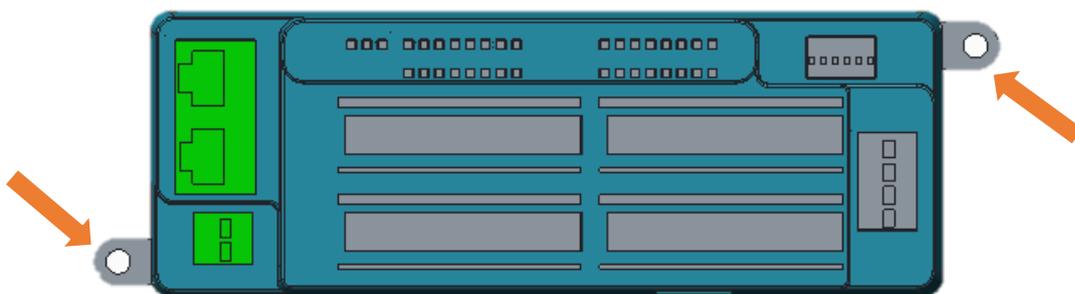


图 1-3

#### 1.1.2 导轨卡扣式安装

① 将包装盒中安装使用的卡扣取出，放置在模块背面两个螺纹孔处，使用螺丝固定；

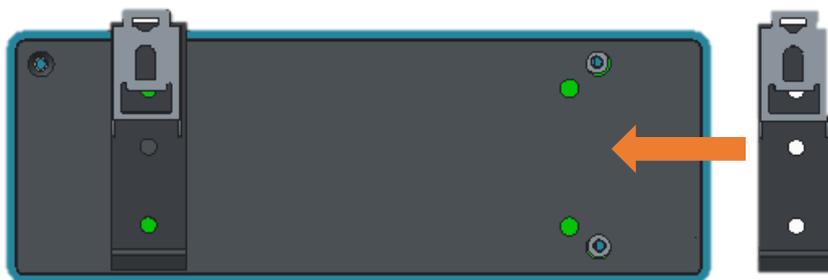


图 1-4

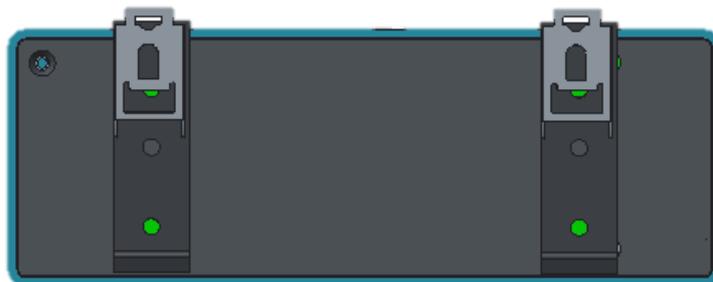


图 1-5

② 将卡扣位置①往上推，位置②往斜上方拉，使卡扣处于松开的位置。然后将其安装在导轨上。

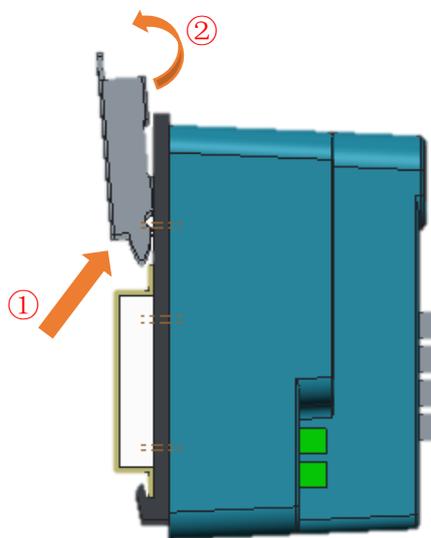


图 1-6

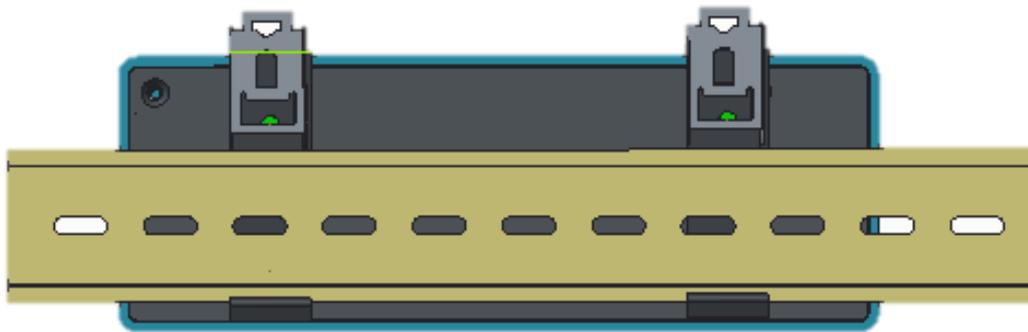


图 1-7

③ 安装到导轨上之后，将卡扣上方往模块方向推，将其与导轨卡紧。

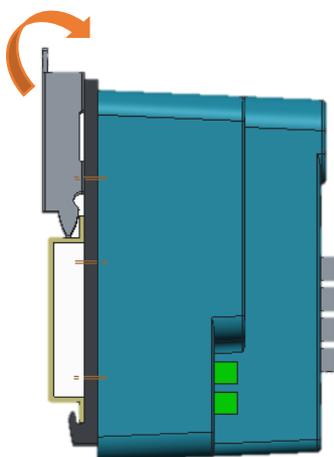


图 1-8

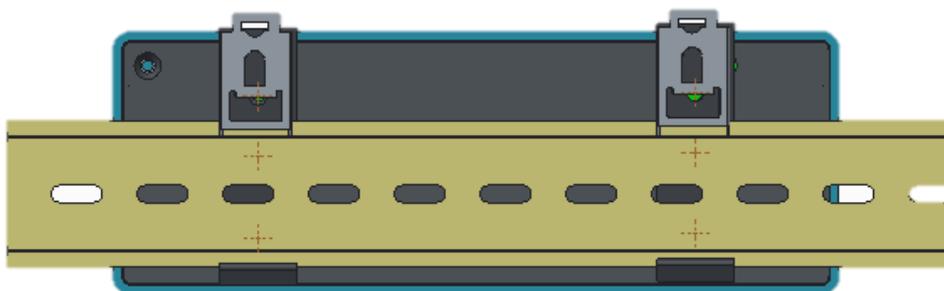


图 1-8

## 1.2 拆卸方式

- ① 首先应拆除本模块所有的信号电缆或电源电缆；
- ② 使用螺丝刀将两侧卡扣翘起，然后将模块从导轨上取出。

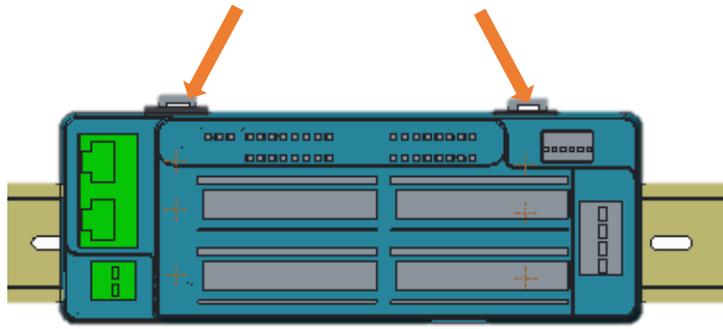


图 1-9

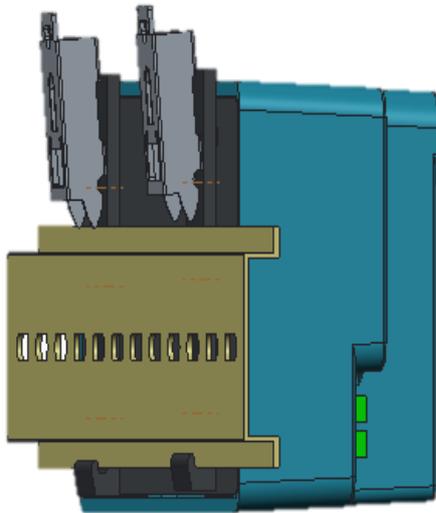


图 1-10

### 1.3 接线说明

端子接线推荐采用线芯小于 1mm<sup>2</sup>的线缆，冷压端子参数参考如下：

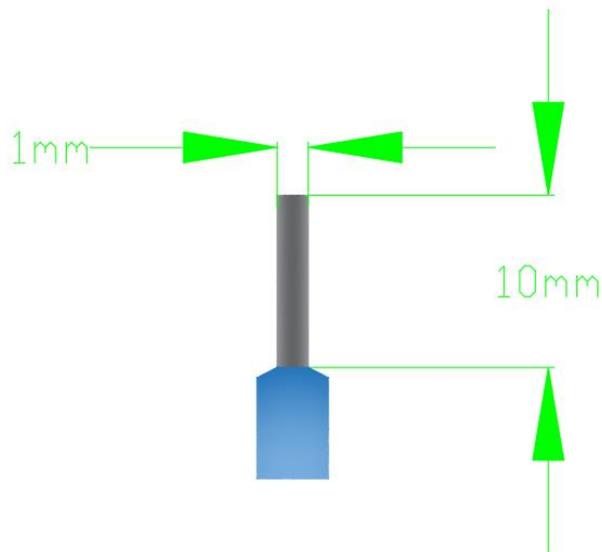


图 1-11

## 二、模块说明

### 2.1 接线端子说明

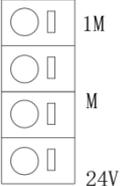
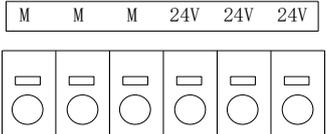
接线端子	说明
	左侧 L+、M，模块电源接线端子
	1M：模块输入点的公共端 24V、M：负载（输出点）电源接线端子
	用于传感器供电，24VDC

表 2-1

### 2.2 指示灯说明

指示灯	说明
PWR	模块电源指示灯，正常供电时指示灯亮，异常时熄灭。
SF	熄灭：与耦合器或前 1 个扩展模块正常连接； 常亮：与耦合器或前 1 个扩展模块连接异常。

表 2-2

### 2.3 网口说明

网口	说明
EXT-IN	用于扩展模块的连接。 EXT-IN：连接耦合器的 EXT 口，或连接上一个模块的 EXT-OUT； EXT-OUT：连接下一个模块的 EXT-IN；
EXT-OUT	

表 2-3

## 2.4 模块外形尺寸

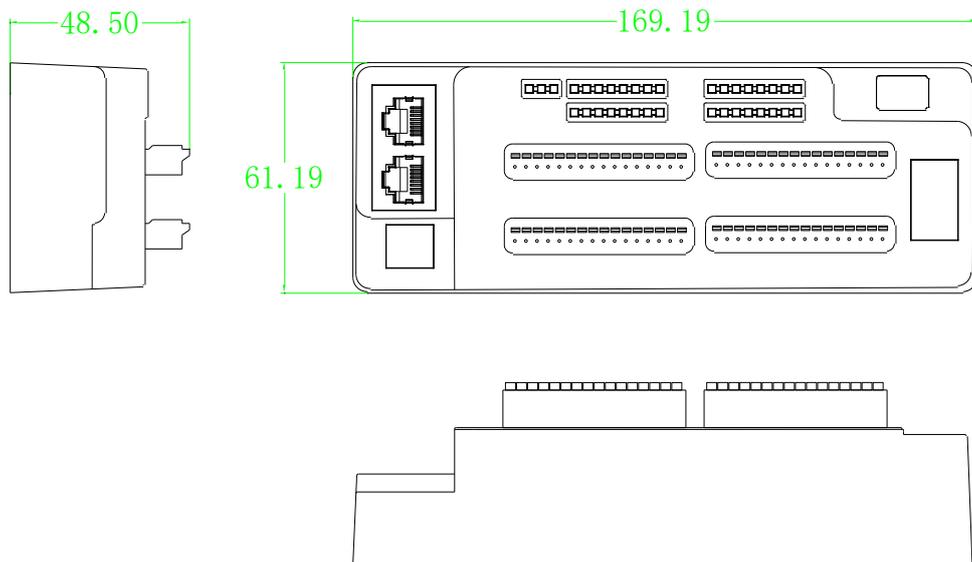


图 2-1

## 2.5 双侧耳打孔安装尺寸

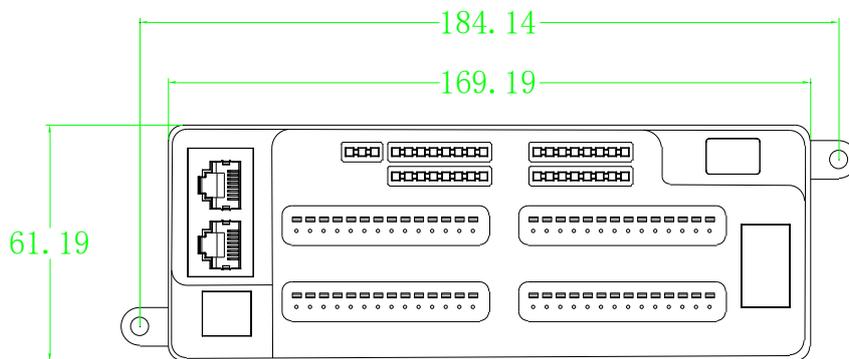


图 2-2



### 三、数字量输入模块

EM521 是基于 wellbus 总线的 32DI 模块。单个耦合器后面最多可以支持 8 个此类型模块。

#### 3.1 电气规格

型号	EM521 32 输入模块
产品概述	32 点输入、24V DC 共阴或共阳输入
技术规格	
订货号	AU7 521-1BL22-EM
输入点数	32
●额定值	24VDC
●“0”信号	最大 5V DC, 1mA
●“1”信号	最小 15V DC, 2.5mA
输入延时	
●从 0 到 1, 最小	3~5ms (扩展 8 个模块典型值)
●从 1 到 0, 最小	3~5ms (扩展 8 个模块典型值)
输入特性	源型/漏型
绝缘测试电压	500V DC
隔离	
●通道与总线之间	有
●通道间	有
显示指示	每通道输出绿色 LED 显示
系统电源诊断和警告	支持
工作温度	工作环境温度: -10~55°C; 相对湿度: 5%~90%(无凝露)
尺寸 (长×宽×高)	169*61*54

表 3-1

### 3.2 EM521-1BL 电气接线图

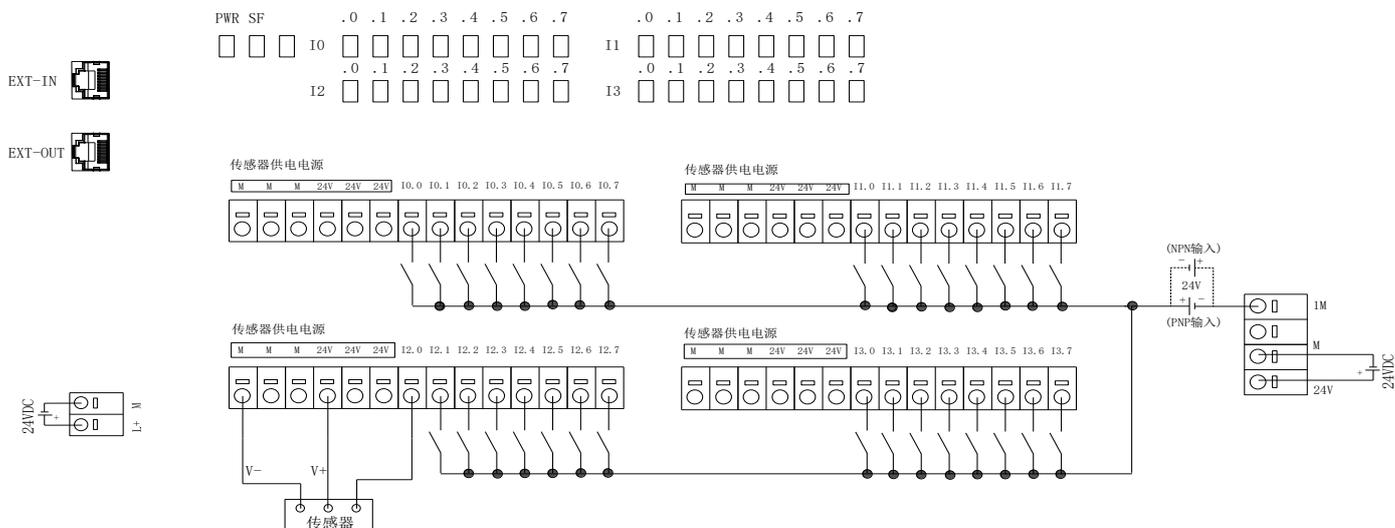


图 3-2

## 四、数字量输出模块

EM522 是基于 wellbus 总线的 32DO 模块。单个耦合器后面最多可以支持 8 个此类型模块。

### 4.1 电气规格

型号	EM522 32 点输出模块	
产品概述	32 点晶体管 NPN 输出	32 点晶体管 PNP 输出
技术规格		
订货号	AU7 522-1NL22-EM	AU7 522-1BL22-EM
输出电缆长度（屏蔽）	500m	
输出电缆长度（非屏蔽）	300m	
输出类型	NPN 输出	PNP 输出
输出点数	32	
输出电缆长度（屏蔽）	500m	
输出电缆长度（非屏蔽）	300m	
输出短接保护	有，电子式	
最大灯负载	5W	
输出电流“1”	0.5A	
漏电流	< 1mA	
触点机械寿命	--	

触点电气寿命（额定负载）	--
开关频率	
●阻性负载，最大	300HZ
●感性负载，最大	0.5HZ
●灯负载，最大	10HZ
绝缘测试电压	500V DC
隔离	
●通道与总线之间	有
●通道间	有
显示指示	每通道输出绿色 LED 显示
系统电源诊断和警告	支持
工作温度	工作环境温度：-10~55℃；相对湿度：5%~90%(无凝露)
尺寸（长×宽×高）	169*61*54

表 4-1

## 4.2 EM522-1BL 电气接线图

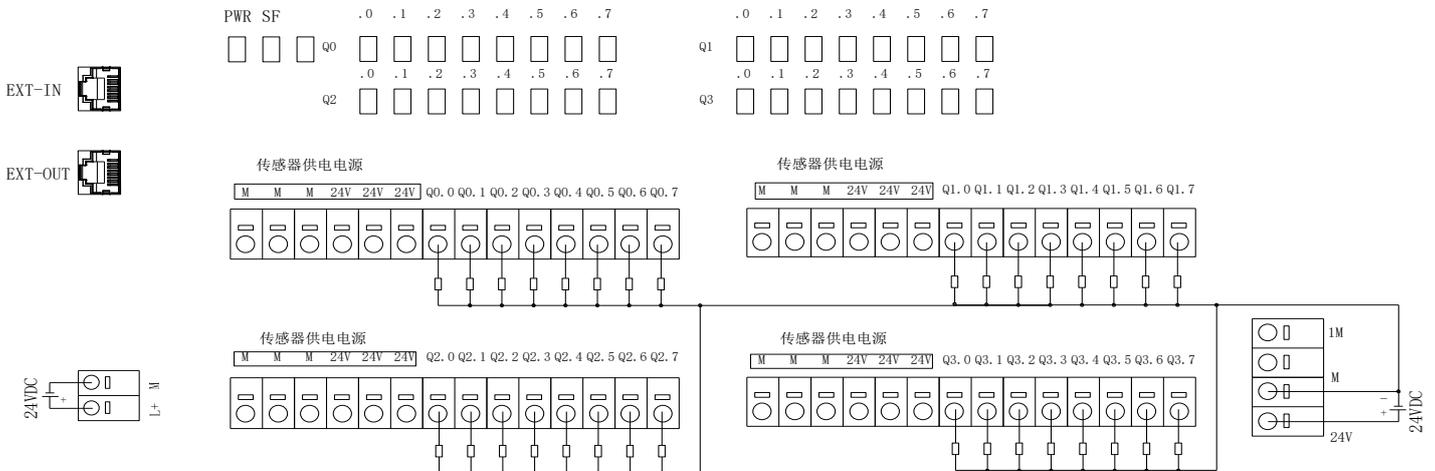


图 4-1

### 4.3 EM522-1NL 电气接线图

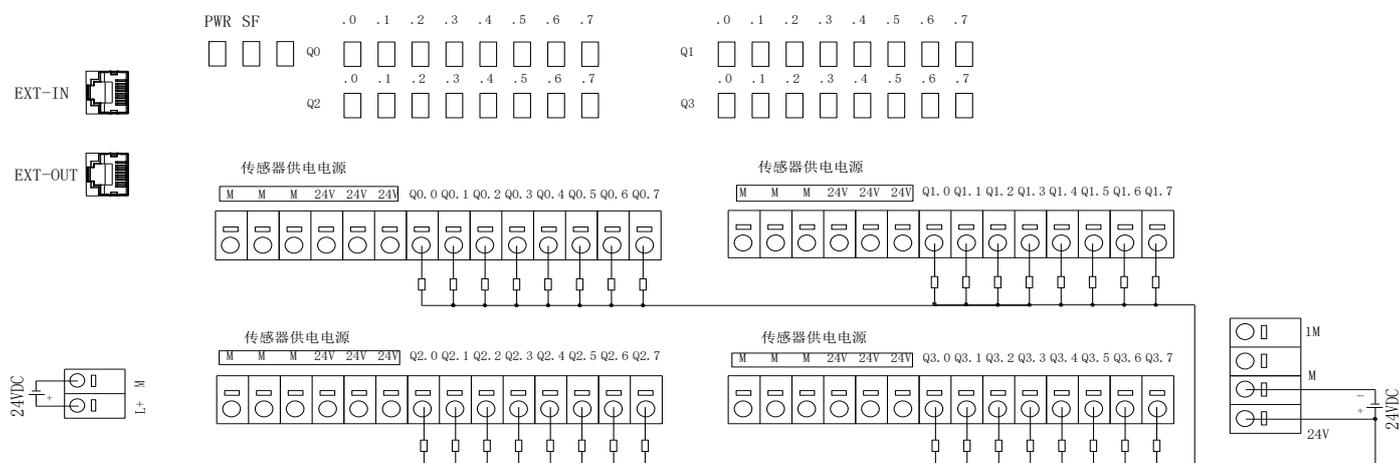


图 4-2

## 五、数字量输入输出模块

EM523 是基于 wellbus 总线的 16DI/16DO 模块。单个耦合器后面最多可以支持 8 个此类型模块。

### 5.1 电气规格

型号	EM523 数字量输入输出模块	
产品概述	16 点输入 16 点晶体管 NPN 输出	16 点输入 16 点晶体管 PNP 输出
技术规格		
订货号	AU7 523-1NL22-EM	AU7 523-1BL22-EM
输入点数	16	
●额定值	24VDC	
●“0”信号	最大 5V DC, 1mA	
●“1”信号	最小 15V DC, 2.5mA	
输入延时		
●从 0 到 1, 最小	1.2~4.8ms	
●从 1 到 0, 最小	1.2~4.8ms	
输入特性	源型/漏型	
输出电缆长度 (屏蔽)	500m	
输出电缆长度 (非屏蔽)	300m	
输出类型	固态 MOSFET	

输出点数	16
输出电缆长度（屏蔽）	500m
输出电缆长度（非屏蔽）	300m
输出短接保护	有，电子式
最大灯负载	5W
输出电流“1”	0.5A
漏电流	<1mA
触点机械寿命	--
触点电气寿命（额定负载）	--
开关频率	
●阻性负载，最大	300HZ
●感性负载，最大	0.5HZ
●灯负载，最大	10HZ
绝缘测试电压	500V DC
隔离	
●通道与总线之间	有
●通道间	有
显示指示	每通道输出绿色 LED 显示
系统电源诊断和警告	支持
工作温度	工作环境温度：-10~55℃；相对湿度：5%~90%(无凝露)
尺寸（长×宽×高）	169*61*54

表 5-1

## 5.2 EM523-1BL 电气接线图

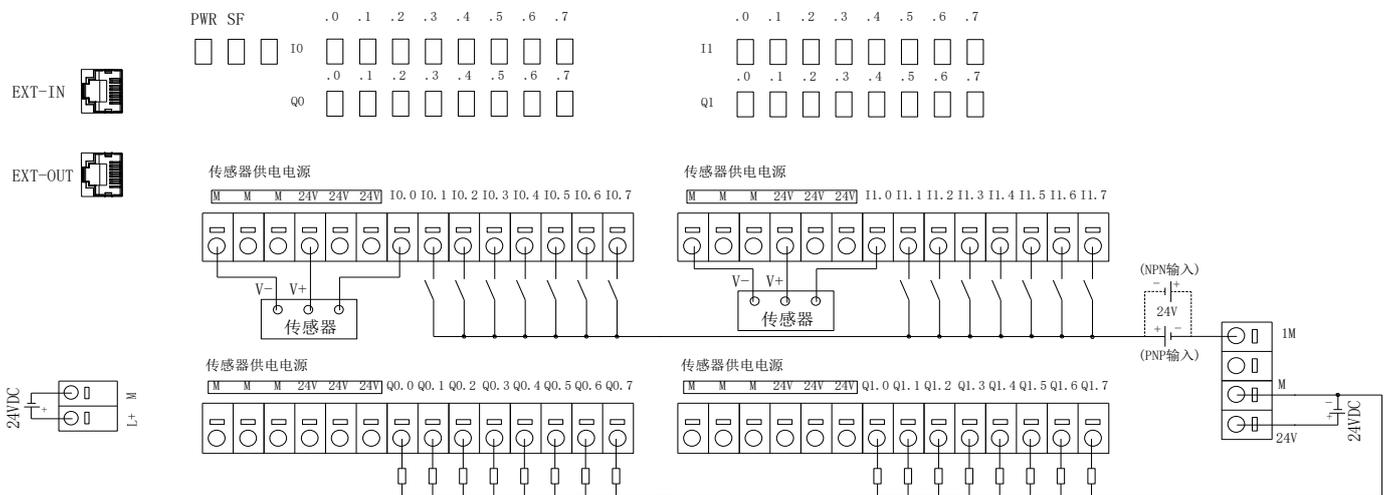


图 5-1

### 5.3 EM523-1NL 电气接线图

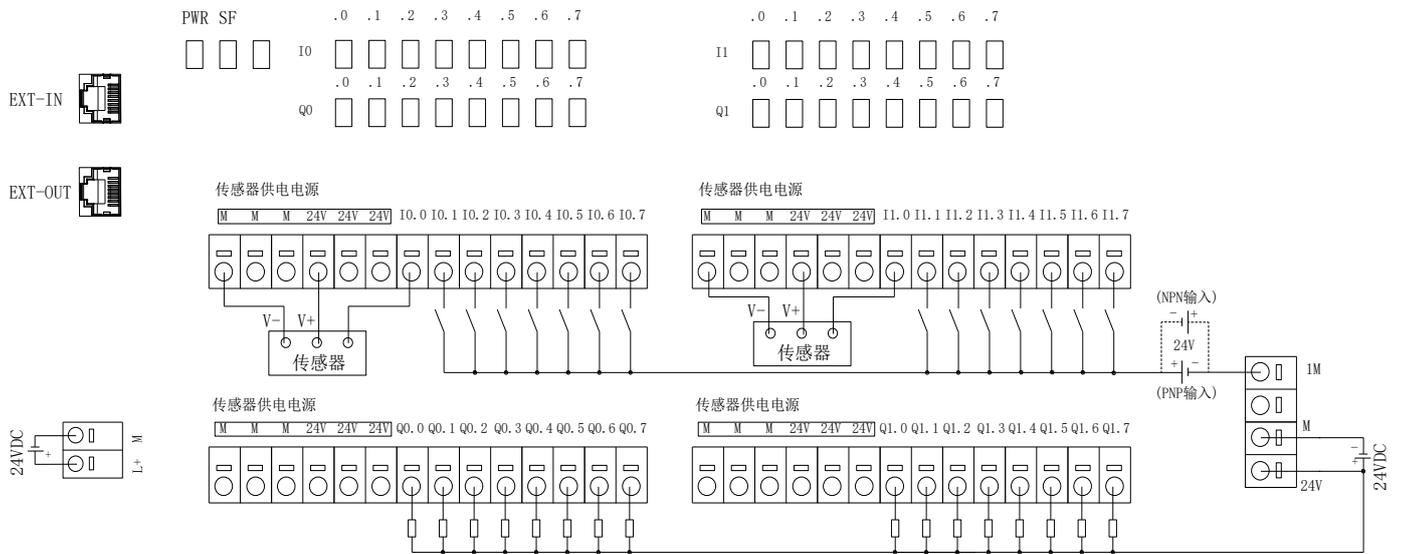


图 5-2